



**UNIVERSIDADE FEDERAL
DE SANTA CATARINA**

RELATÓRIO FINAL DE ESTÁGIO CURRICULAR

DESIGN

Lucas Marques Faraco

DesignLab

26/02/2018 - 08/06/2018

1.1 IDENTIFICAÇÃO DO ESTAGIÁRIO

Nome: Lucas Marques Faraco

Matrícula: 14201995

Habilitação: Design de Animação

E-mail: lucasfaraco17@hotmail.com

Telefone: (48) 99645-9997

1.2 DADOS DO ESTÁGIO

Concedente: DesignLab

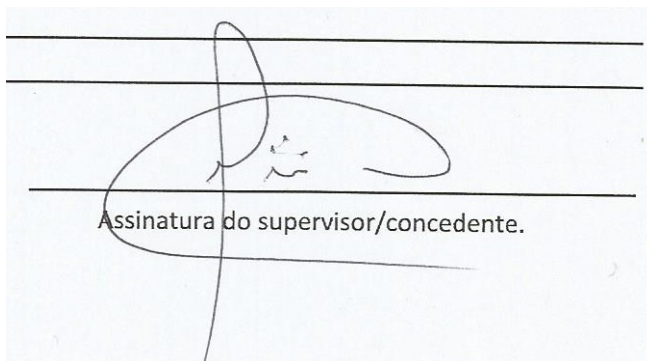
Período Previsto: 26/02/2018 - 08/06/2018

Período referente a este relatório: 26/02/2018 - 08/06/2018

Supervisor/Preceptor: Milton Luiz Horn Vieira

Jornada Semanal/Horário: 20h

Assinatura da concedente (ou representante):



Assinatura do supervisor/concedente.

RELATÓRIO FINAL DE ESTÁGIO CURRICULAR

BLOCO 1

1.3 PROGRAMA DE ATIVIDADES

Objetivo do estágio: Por em prática o conteúdo ensinado em sala de aula, exercitar o aprendizado, fazer pesquisa de novas técnicas e ganhar experiência com a criação e desenvolvimento de projetos.

Objeto(s) do estágio: Animações e Jogos digitais.

Programa de atividades (PAE): Continuar o desenvolvimento de uma animação 3D, fazendo melhorias técnicas na mesma, arrumando texturas, materiais e iluminação, aplicando novos conhecimentos adquiridos através das pesquisas e estudos das ferramentas digitais. Desenvolvimento de um artigo explicando a criação de tal animação. Criação de um jogo com o intuito de pesquisar e aprender como funciona a ferramenta para criar tal.

1.4 SITUAÇÃO ENCONTRADA

Resumo da situação da empresa em relação ao Design: O DesignLab é um laboratório da UFSC vinculado ao programa de pós graduação em design, com professores que atuam no curso de design e participação de alunos do curso.

O que foi abordado no estágio: Criação e edição de materiais e texturas em softwares de modelagem 3D, melhorias técnicas dentro do motor gráfico escolhido para a animação, estudo e tentativa de aplicação de físicas nos personagens, modelagem, rig, animação e programação de um novo personagem para um jogo como estudo.

Atuação na área gráfica: Animações e jogos digitais.

Atuação na área informatizada (mídias): Softwares utilizados: Adobe Photoshop, Autodesk 3ds Max, Autodesk MotionBuilder, Autodesk Mudbox e Unreal Engine 4.

1.5 ESTRUTURA PARA REALIZAÇÃO DO ESTÁGIO

Infra-estrutura física disponibilizada: Duas salas juntas, com entrada por apenas uma delas, localizadas no Bloco A do CCE (Centro de Comunicação e Expressão) da UFSC, utilizada por professores e alunos. Ambiente refrigerado, que possui várias mesas com computadores potentes, com os softwares necessários para a

realização dos trabalhos instalados e mesas digitalizadoras.

A localização do Design na estrutura organizacional da empresa: O DesignLab tem em todas suas atividades o uso dos conhecimentos do curso de Design.

O local, na estrutura organizacional da empresa, (diretoria, departamento, etc) onde foi realizado o estágio: DesignLab

Data do início do estágio: 26/02/2018

Data de encerramento do estágio: 08/06/2018

Carga horária diária: 4h

Horário diário do estágio (entrada e saída): 14:00 - 18:00

1.6 ORIENTADOR DO ESTAGIÁRIO

Nome: Flávio Andalo

Formação e cargo: Graduação em Arquitetura e Mestrado em Design - Professor

Contatos (telefone/e-mail): (48) 98817-5738 / fla2@uol.com.br



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO

DEPARTAMENTO DE INTEGRAÇÃO ACADÊMICA E PROFISSIONAL

Endereço: 2º andar do prédio da Reitoria, Rua Sampaio Gonzaga, s/nº, Trindade - Florianópolis

Fone +55 (48) 3721-9446 / (48) 3721-9296 | <http://portal.estagios.ufsc.br> | dip.prograd@contato.ufsc.br

TERMO DE COMPROMISSO DE ESTÁGIO OBRIGATÓRIO - TCE Nº 2000460

O(A) Diretor(a) do Departamento de Integração Acadêmica e Profissional - DIP, Prof.(a) Alexandre Guilherme Lenzi de Oliveira, o(a) Coordenador(a) de Estágios do Curso, Prof.(a) Luciano Patrício Souza de Castro, representantes da Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC, CNPJ 83.899.526/0001-82, como concedente e como instituição de ensino, respectivamente, e o(a) estagiário(a) Lucas Marques Faraco, CPF 106.559.339-21, telefone 4833657391, e-mail lucasfaraco17@hotmail.com, regularmente matriculado(a) sob número 14201995 no Curso de Design na forma da Lei nº 11.788/08, da Resolução 014/CUn/11 e das normas do Curso, acertam o que segue:

- Art. 1º:** O presente Termo de Compromisso de Estágio (TCE) está fundamentado no Projeto Pedagógico do Curso (PPC) e vinculado à disciplina EGR7198.
- Art. 2º:** O(A) Prof.(a) Flávio Andaló, da área a ser desenvolvida no estágio, atuará como orientador(a) para acompanhar e avaliar o cumprimento do Programa de Atividades de Estágio (PAE), definido em conformidade com a área de formação do(a) estagiário(a).
- Art. 3º:** A jornada semanal de atividades será de 20 horas (com no máximo 4 horas diárias), a ser desenvolvida na UFSC, no(a) DesignLab, de 26/02/2018 a 08/06/2018, respeitando-se horários de obrigações acadêmicas do estagiário e tendo como supervisor(a) o(a) Milton Luiz Horn Vieira.
- Art. 4º:** O(A) estagiário(a), durante a vigência do estágio, estará segurado(a) contra acidentes pessoais pela apólice Nº 01820000838 da seguradora Gente Seguradora S.A. (CNPJ 90.180.605/0001-02).
- Art. 5º:** O estagiário(a) deverá elaborar relatório, conforme descrito no Projeto Pedagógico do Curso, devidamente aprovado e assinado pelas partes envolvidas.
- Art. 6º:** O estagiário deverá informar a unidade concedente em caso de abandono do curso.
- Art. 7º:** O estágio poderá ser rescindido a qualquer tempo por meio de Termo de Rescisão, observado o recesso do qual trata o artigo 9º deste TCE.
- Art. 8º:** O(A) estagiário(a) realizará o presente estágio sem remuneração.
- Art. 9º:** O(A) estagiário(a) tem direito a 8 dias de recesso, a ser exercido durante o período de realização do estágio, preferencialmente durante férias escolares, em período(s) acordado(s) entre o(a) estagiário(a) e o(a) supervisor(a). Caso o estágio seja interrompido antes da data prevista, o número de dias será proporcional e deverá ser usufruído durante a vigência do TCE ou pago em pecúnia ao estudante após sua rescisão.
- Art. 10º:** O(A) estagiário(a) não terá, para quaisquer efeitos, vínculo empregatício com a UFSC, desde que observados os itens deste TCE.
- Art. 11º:** Caberá ao(a) estagiário(a) cumprir o estabelecido no PAE abaixo; conduzir-se com ética profissional; respeitar as normas da UFSC, respondendo por danos causados pela inobservância das mesmas, e submeter-se à avaliação de desempenho.
- Art. 12º:** As partes, em comum acordo, firmam o presente TCE em 5 vias de igual teor.

PROGRAMA DE ATIVIDADES DE ESTÁGIO (PAE) do TCE Nº 2000460

Durante a vigência do TCE, o(a) estudante desenvolverá as seguintes atividades:

Adequar animações para Unreal Engine;

Local e Data:

Florianópolis, 07 de Março de 2018.

Alexandre Guilherme Lenzi de Oliveira - Diretor(a) do DIP - PROGRAD - UFSC

Flávio Andaló - Prof.(a) Orientador(a)

Lucas Marques Faraco - Estagiário(a)

Luciano Patrício-Souza de Castro - Coord. Estágios do Curso - UFSC

Prof. Luciano Patrício Souza de Castro, Dr.
Coordenador de Estágios em Design

Milton Luiz Horn Vieira - Supervisor(a) no local de estágio

Portaria nº 005/2018/CCE

RELATÓRIO FINAL DE ESTÁGIO CURRICULAR

BLOCO 2

2.1 QUADRO CONTENDO:

a) Cronograma com as atividades (projetos) nos quais houve a participação do estagiário (preferencialmente relacionando as datas ou períodos de realização);

b) Tarefas (estabelecidas no PAE) desempenhadas pelo estagiário em cada atividade (projeto) e as horas de trabalho para cumprimento de cada tarefa

c) Se necessário, uma relação complementar de atividades não relacionadas diretamente ao PAE que tenham consumido parcela de tempo representativa em relação à carga horária do estágio.

Semana/Mês	Atividade desenvolvida
4ª Semana Fevereiro	Introdução ao ambiente de trabalho e início de análise da animação a ser trabalhada.
1ª Semana Março	Instalação e atualização de todos os programas a ser utilizados para o projeto de animação 3D.
2ª Semana Março	Análise mais aprofundada na animação dentro do motor gráfico.
3ª Semana Março	Criação de textura e material para a nave e lanterna utilizados no projeto de animação 3D.
4ª Semana Março	Testes e melhorias nos materiais utilizados no chão da caverna para melhor refletir os cristais.
1ª Semana Abril	Testes e melhorias na iluminação dos cenários, retirando reflexos indesejados e facilitando a visualização da animação.
2ª Semana Abril	Pesquisa e estudo de como funciona física dentro do motor gráfico.
3ª Semana Abril	Remodelagem dos personagens para aplicação de física.
4ª Semana Abril	Configuração e teste da aplicação de física nos novos modelos dentro do motor gráfico.
1ª Semana Maio	Criação de concepts para um novo personagem, que seria utilizado em um novo projeto de jogo.
2ª Semana Maio	Desenvolvimento de um artigo explicando o desenvolvimento da animação. Modelagem do novo personagem.

3ª Semana Maio	Criação de rig e textura do personagem.
4ª Semana Maio	Criação de animações a serem utilizadas na movimentação do personagem.
5ª Semana Maio	Configuração de controle do personagem dentro do motor gráfico.
1ª Semana Junho	Finalização da configuração inicial do personagem em um ambiente jogável, arrumando erros encontrados.

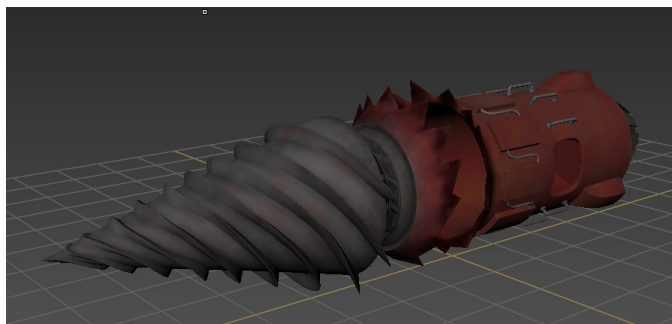
2.2 APRESENTAÇÃO DE CADA AÇÃO

a) AÇÃO 1:

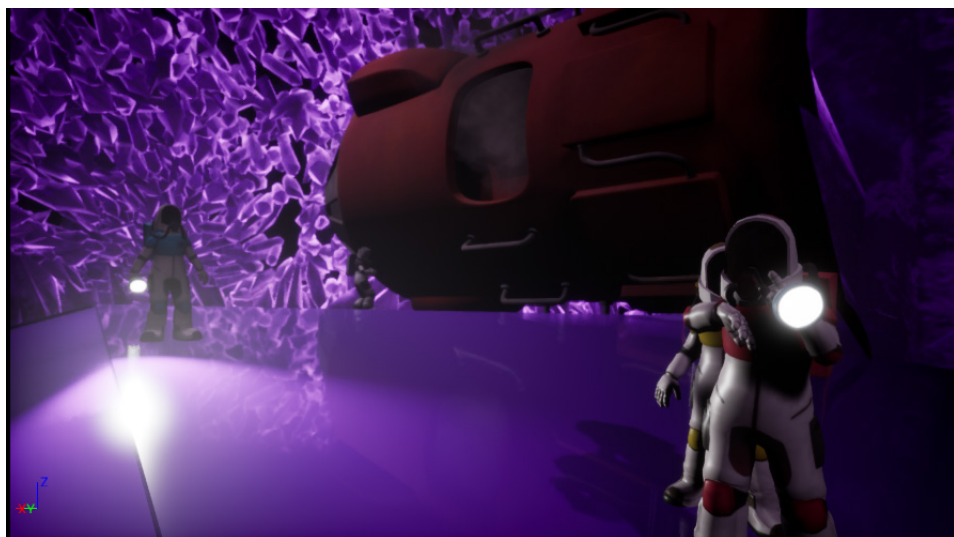
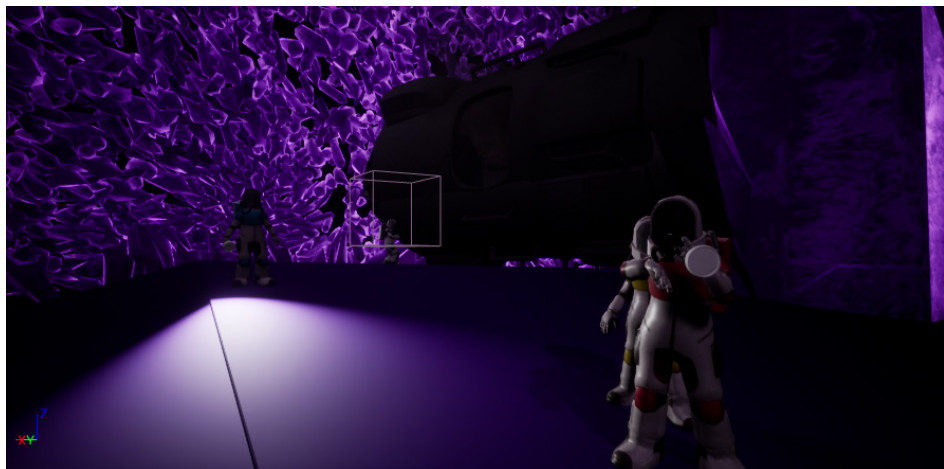
Análise e melhorias da animação 3D “Caverna de Cristal”

Briefing: Fazer uma breve análise do que falta a ser feito e o que pode melhorar na animação e realizar tais correções. Criar materiais e texturas de objetos. Arrumar iluminação da cena afim de facilitar a visualização e compreensão da animação. Aprender e tentar aplicar física nos tubos de respiração dos personagens.

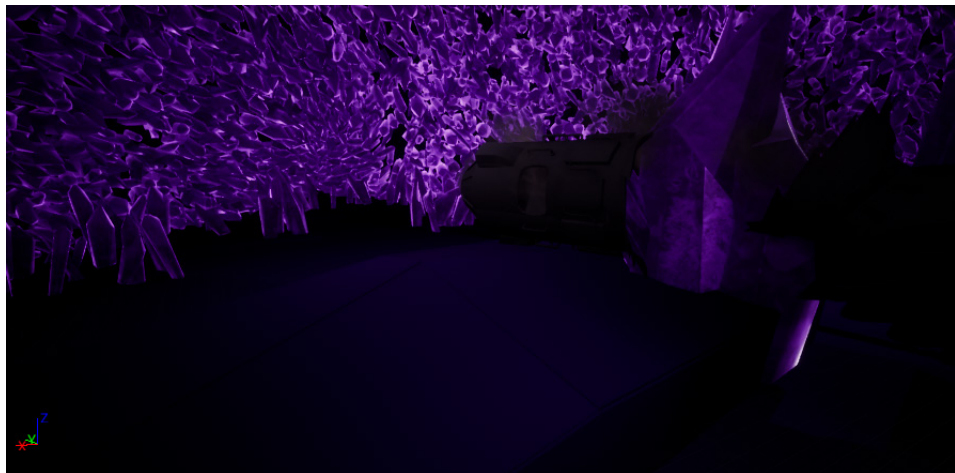
Público-alvo: Apreciadores de curtas e do gênero de suspense.



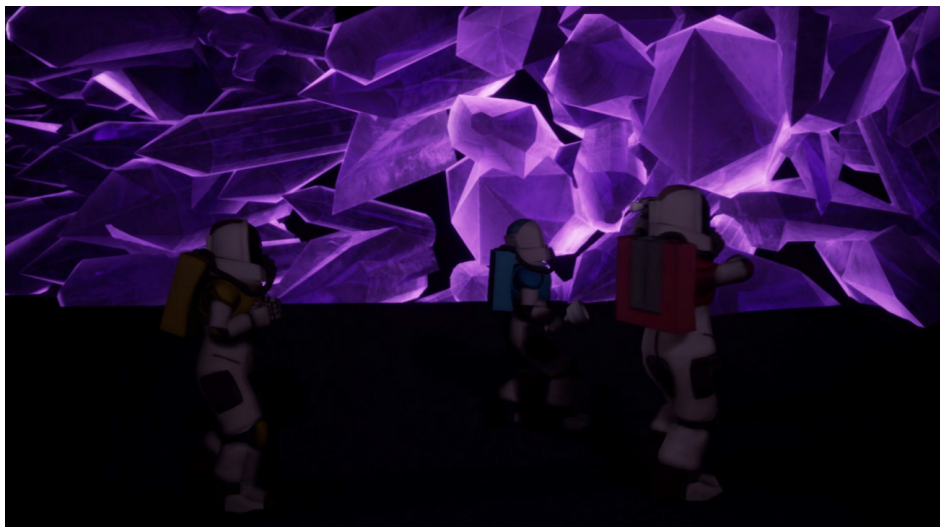
Desenvolvimento do material utilizado na Nave da animação “Caverna de Cristal”.



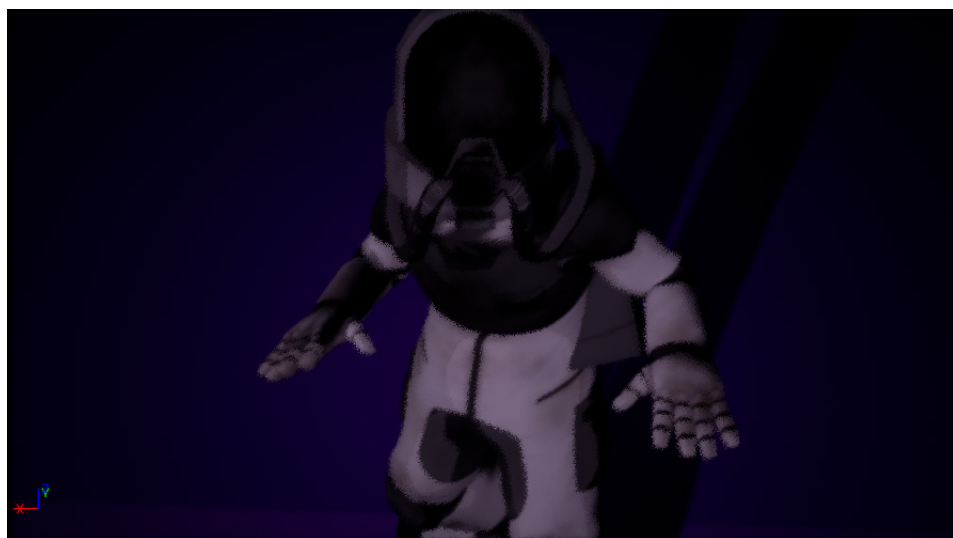
Criação de um material luminoso para a lanterna, mudanças nos materiais utilizados no chão da cena e uma melhor iluminação da cena.



Printscreen mais amplo mostrando mudanças nos materiais da nave e chão da cena, com a nova iluminação.





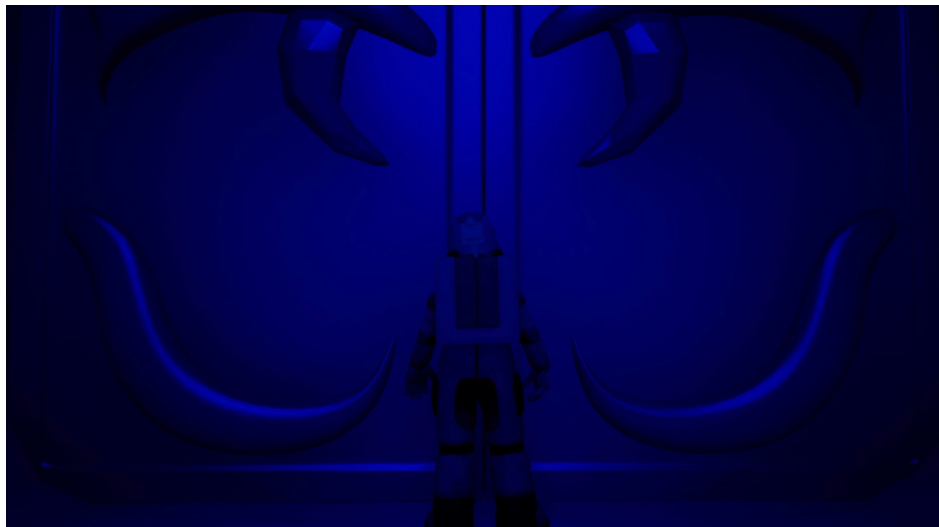


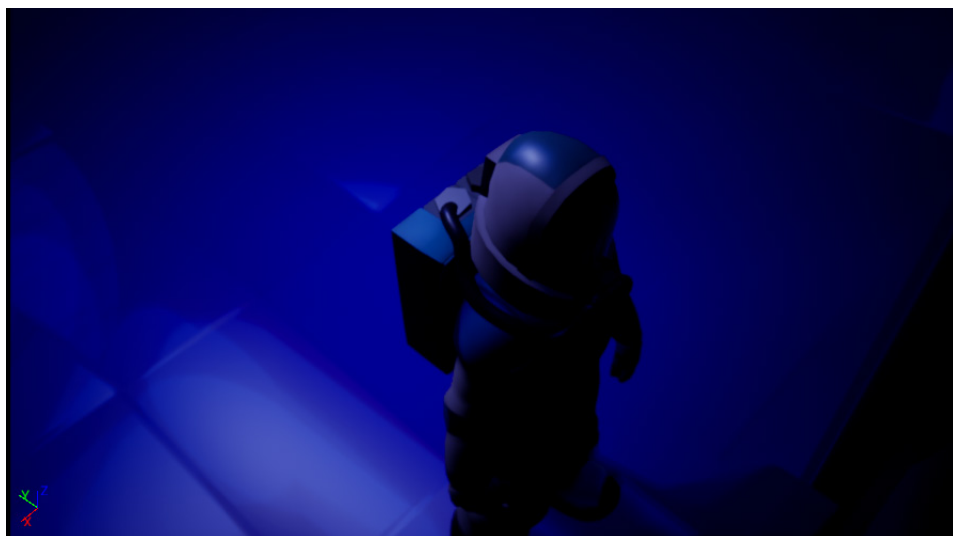
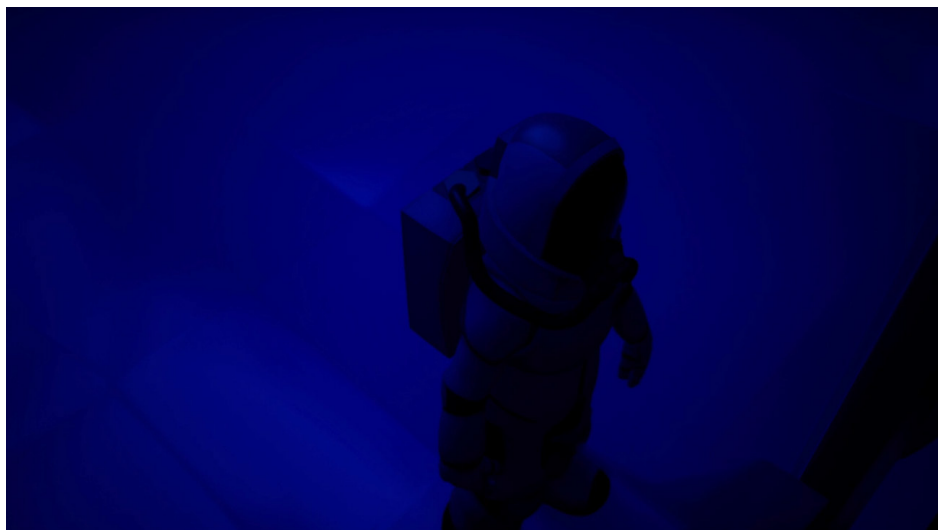








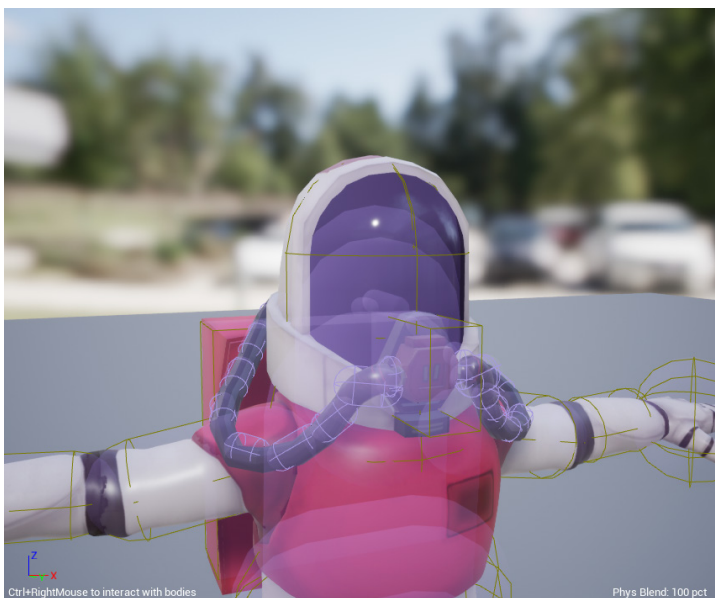
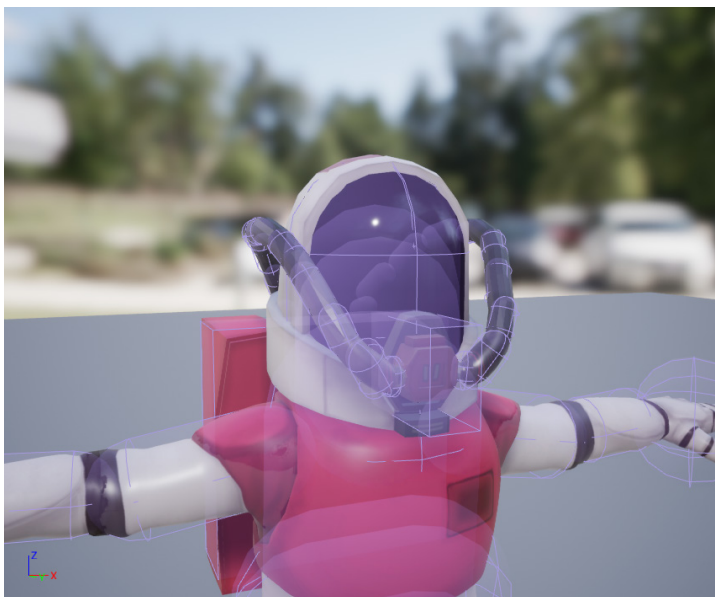




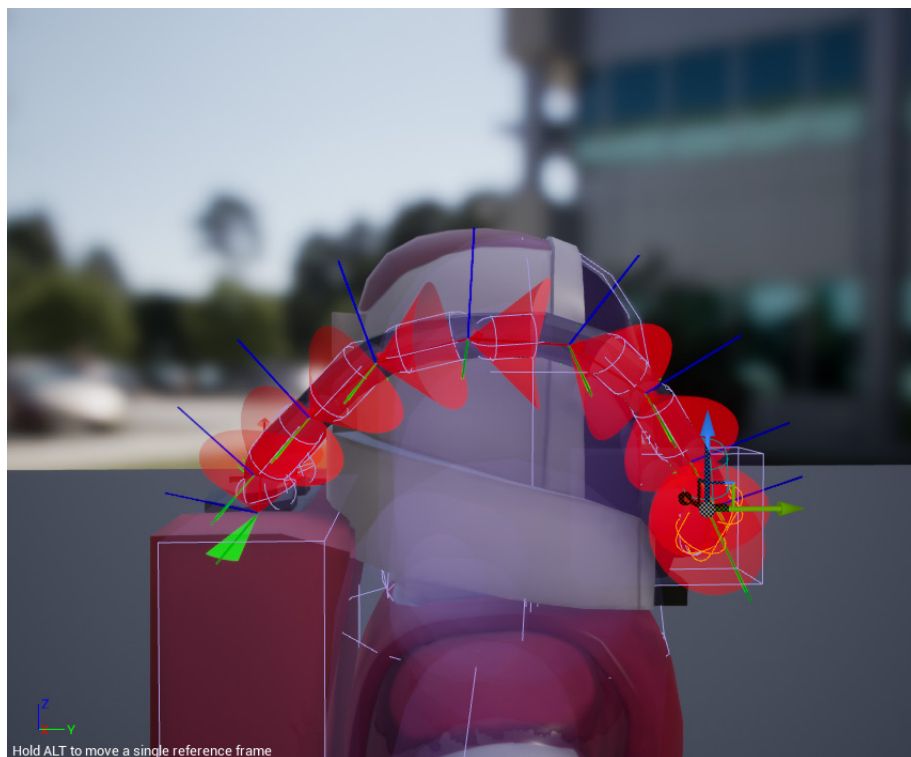
Mudança nos parametros do material utilizado no chão e paredes dos dois cenários e melhor iluminação em todas as cenas.



A esquerda temos o antigo modelo, com tubos sem física aplicada, rígido, sem maleabilidade e a direita, o novo modelo, com física aplicada aos tubos, deixando sua animação mais realista, já que o mesmo reage as movimentações do personagem.



Para criar esse efeito são construídos diversos ossos para o tubo e no programa são configurados seus pontos de colisão, demonstrados pelas esferas roxas em todo corpo do personagem.



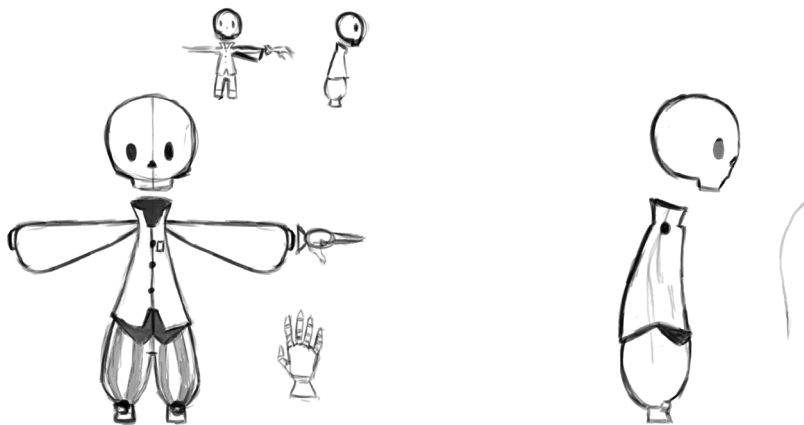
É então aplicado restrições a esses ossos, limitando quanto cada um pode dobrar e torcer, assim criando pontos estáticos e pontos maleáveis, podendo ter total controle sobre essa maleabilidade.

b) AÇÃO 2:

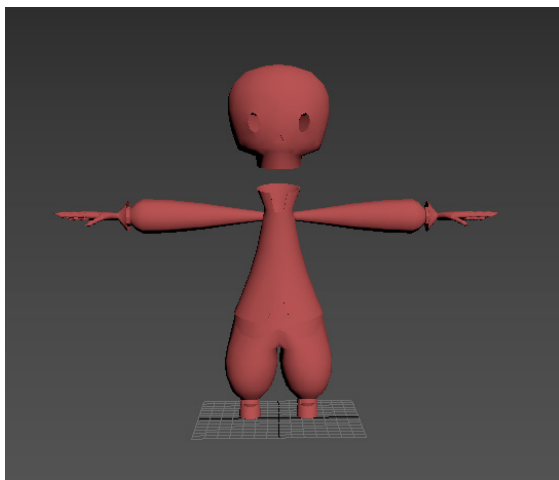
Estudo e criação de um personagem jogável.

Briefing: Concept e modelagem de um personagem, texturizar, riggar e animar o mesmo; Fazer pesquisas afim de estudar como configurar um personagem jogável dentro da Unreal Engine 4 e aplicar tais estudos.

Público-alvo: Pessoas com interesse em estudar a criação de um personagem jogável usando a Unreal Engine 4.



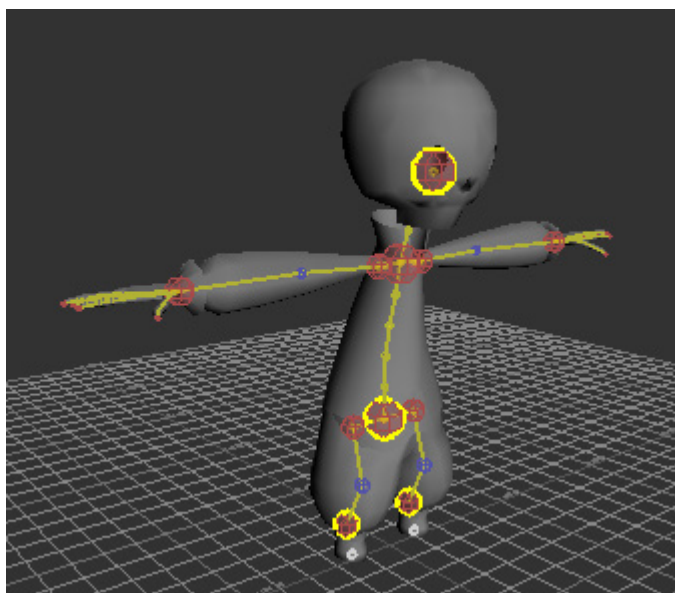
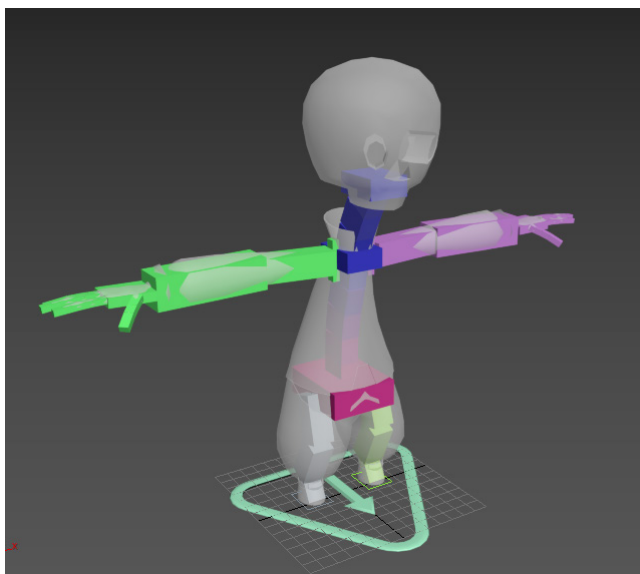
Desenvolvimento do Concept do novo personagem, Utilizando visão frontal e lateral para mais tarde auxiliar na modelagem.



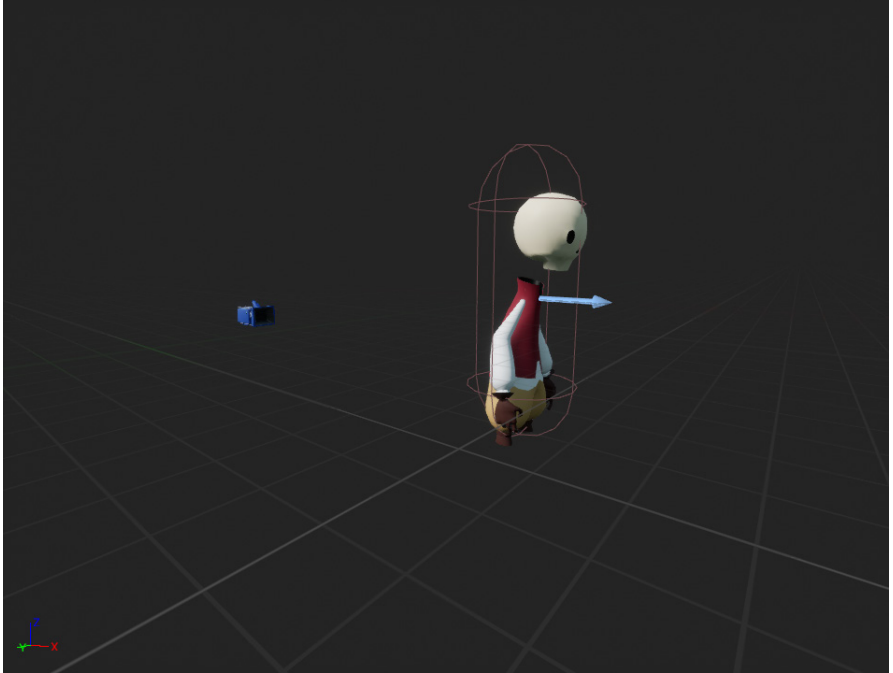
Em seguida, utilizando o 3ds Max, o personagem foi modelado.



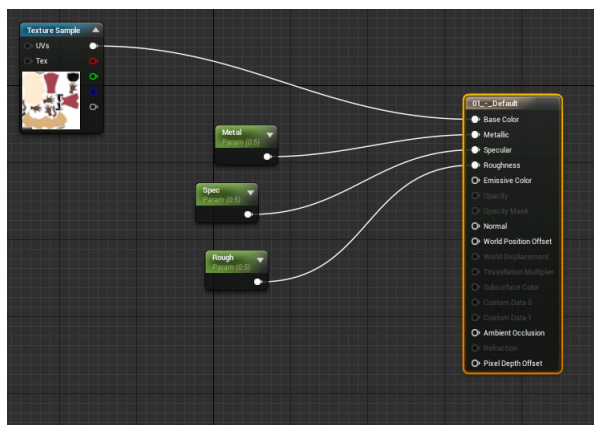
O modelo então pronto foi transferido para o Mudbox, onde foi colorida sua textura.



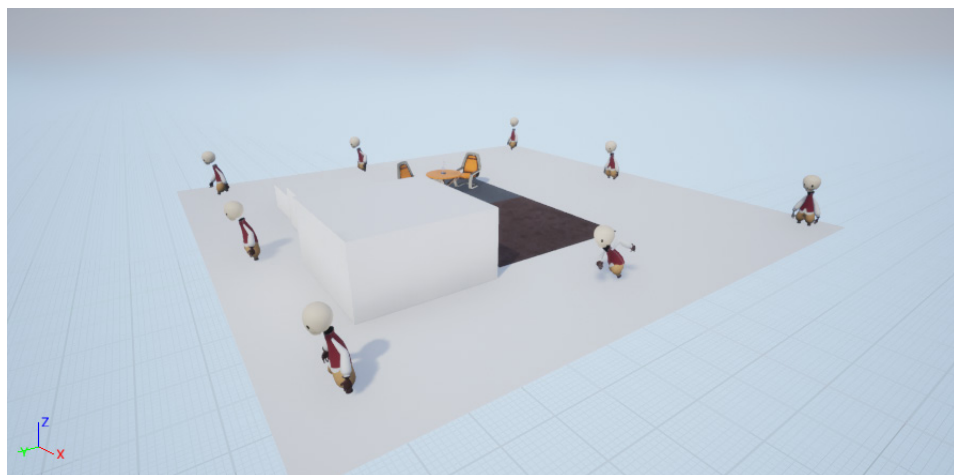
Ainda no 3ds Max é feito um esqueleto, que depois de pronto é transferido para o MotionBuilder, onde são feitas todas as animações do personagem.



O personagem então é transferido à Unreal Engine 4, onde é feita uma configuração básica onde fixamos ele como objeto principal do projeto e colocamos uma câmera que o segue de uma distância fixa



Por ser um personagem simples, foi feita uma configuração de material básica para ele, utilizando o mapa de textura feito no Mudbox como cor base e fazendo alterações nos parâmetros de roughness, metalness e specular.



Foi montado um pequeno mapa, com vários modelos do personagem para testar cada animação feita para ele e uma escada feita com blocos para testar mais a frente o pulo do personagem quando ele estiver jogável.

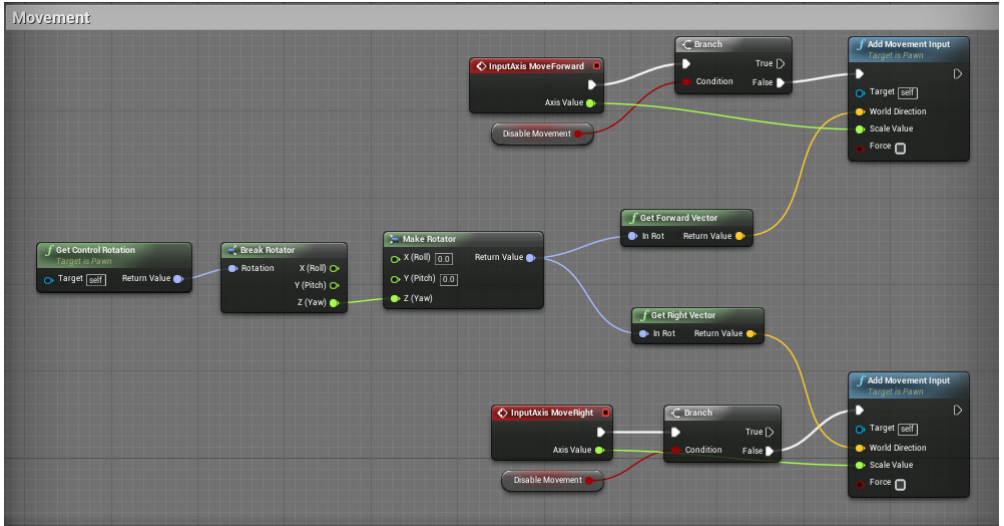




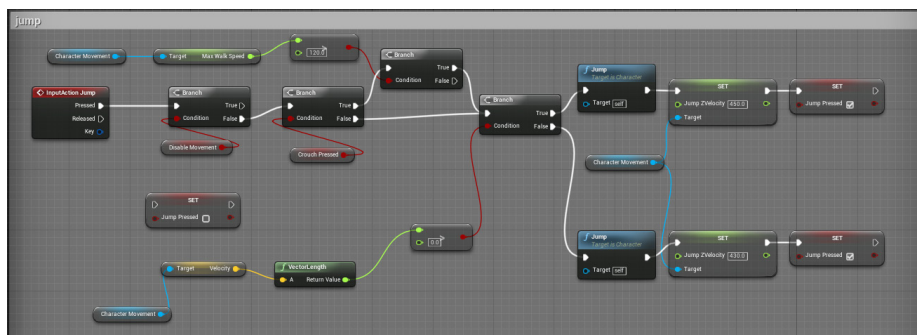
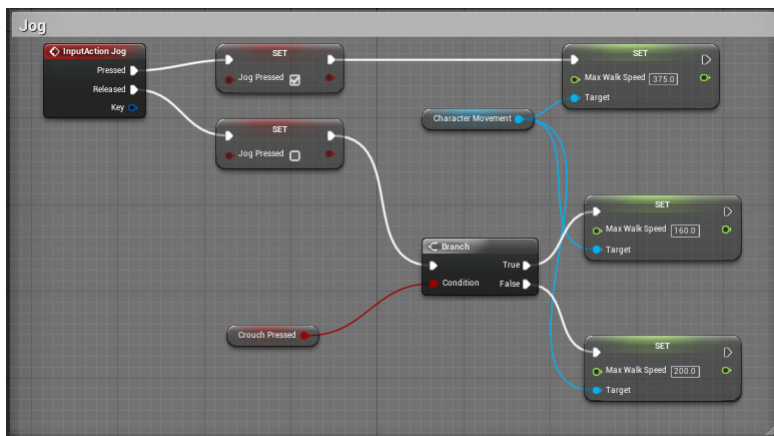
Poses chaves de algumas das animações feitas para o personagem.



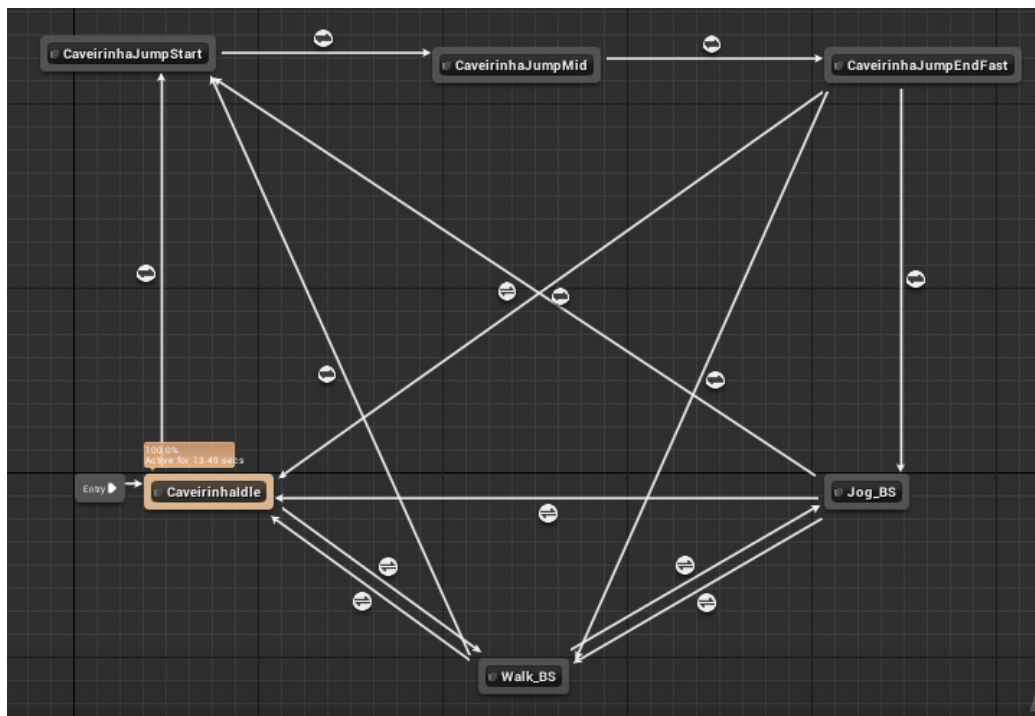
Para suavizar a transição entre as animações de caminhada do personagem nas 4 direções foi feito um blendspace, que calcula a velocidade que o personagem está se mexendo e aplica a animação correta, e interpolando as animações automaticamente nas velocidades intermediárias.



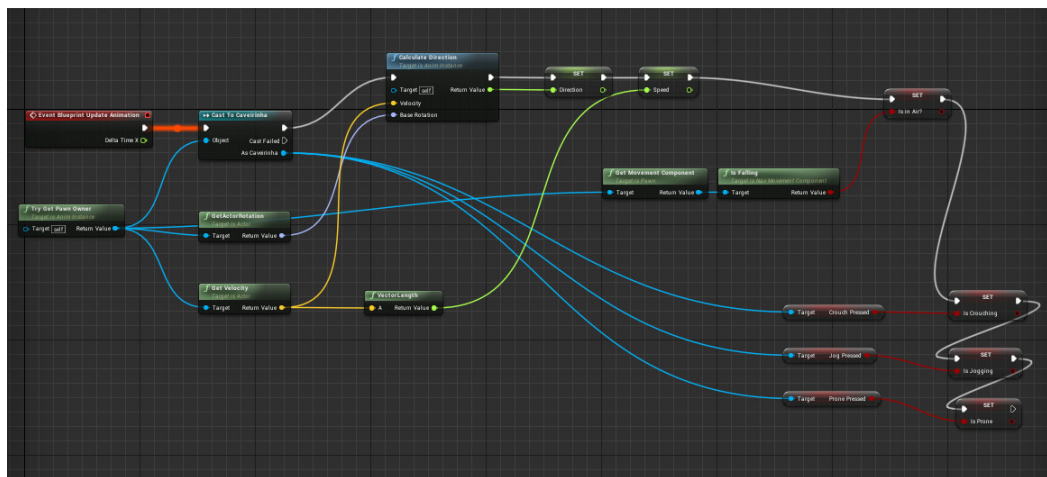
Dentro da blueprint do personagem é configurado cada e toda ação do personagem, por exemplo na imagem acima está sendo configurado as condições para que o personagem ande.



Nos quadros acima está sendo configurado as condições para que o personagem corra, pule e qual a velocidade que ele se encontraria em tais ações.



Acima temos a blueprint de animação, onde são postas as animações do personagem e as condições para que elas sejam aplicadas, criando relações específicas entre cada animação.



Neste quadro temos a criação do que o motor gráfico vai considerar como variáveis para cada condição entre as animações.

RELATÓRIO FINAL DE ESTÁGIO CURRICULAR

BLOCO 3

3.1 A SITUAÇÃO PARA A REALIZAÇÃO DO ESTÁGIO FOI SATISFATÓRIA? EM QUE E COMO?

Sim. Além de poder por em prática todo o meu conhecimento e estudos que tive em outros projetos anteriores, tive extrema liberdade para pesquisa e estudo de novas técnicas para o desenvolvimento dos trabalhos feitos no estágio. Tive grande auxílio do meu professor orientador para a solução de diversas dúvidas que tive durante produção. Um ótimo ambiente de trabalho, com boas pessoas ao redor para discutir e dividir informações e técnicas, e com ótimos equipamentos de trabalho.

3.2 QUAIS FORAM OS PRINCIPAIS PONTOS POSITIVOS E OS NEGATIVOS DO ESTÁGIO?

O maior ponto positivo ao meu ver foi poder continuar e melhorar uma animação que foi desenvolvida pelo meu grupo no projeto de animação 3D2 e poder fazer um estudo de como se configura um jogo, que ira me ajudar na hora de fazer meu PCC futuramente.

Não tive nenhum problema que pode ser considerado como um ponto negativo do estágio.

3.3 AS ABORDAGENS CONCEITUAIS, OS MÉTODOS E AS TÉCNICAS UTILIZADAS NO ESTÁGIO FORAM COERENTES COM O QUE FOI ESTUDADO NO CURSO? QUAIS AS CONVERGÊNCIAS? QUAIS AS DIVERGÊNCIAS?

Muitos dos métodos e técnicas que utilizei foram ensinados em aulas, como por exemplo todo o procedimento para modelagem, criação de esqueleto, textura, materiais, conceitos basicos de animação e configuração basica do motor gráfico, porém fiz também pesquisas de outras técnicas não ensinados no curso, como configuração de um personagem jogável e físicas dentro do motor gráfico.

3.4 COMO E EM QUE ESSE ESTÁGIO CONTRIBUIU PARA SUA FORMAÇÃO?

Fazendo com que eu exercitasse todo o conhecimento acumulado das aulas dos projetos de animação e aprendesse coisas novas, todas quais muito importantes para minha formação e crescimento como um designer com habilitação em animação.

3.5 QUAIS OS CONHECIMENTOS TEÓRICOS E TEÓRICO-PRÁTICOS ADQUIRIDOS NO CURSO QUE FORAM DIRETAMENTE UTILIZADOS?

Todo o conhecimento aprendido nos projetos de animação do curso, desde conceitos básicos de animação, criação de personagens e estudo de público alvo à como utilizar as ferramentas de modelagem e animação ao meu dispor, como

por exemplo 3ds Max, Mudbox, MotionBuilder e Unreal Engine 4.

3.6 QUE CONHECIMENTOS PRESUMIDAMENTE DA ÁREA DE DESIGN FORAM NECESSÁRIOS E NÃO FORAM ESTUDADOS NO CURSO?

Para a realização do meu trabalho os únicos conhecimentos que não foram estudados no curso e tive foram necessários não são relacionados diretamente a área do design, mas sim relacionado a parte técnica na criação de jogos digitais, de como mexer mais a fundo na ferramenta utilizada. O projeto de animação ensinou como mexer no programa para a criação de um clipe animado, porém não em como transformar e configurar o personagem a fim de transforma-lo em um uma animação controlada, como em um jogo.

3.7 EM ESCALA DE 0 A 10, QUE VALOR RESUMIRIA, NA SUA OPINIÃO, A CONTRIBUIÇÃO DO ESTÁGIO PARA SUA FORMAÇÃO?

Um 10, no estágio, além de ter exercido trabalhos dentro da minha área, estudado novas técnicas e adquirir novos conhecimentos, tive mais tempo de tirar todas as dúvidas que tinha enquanto trabalhava e tive contato com outras pessoas que trabalham na área.

RELATÓRIO FINAL DE ESTÁGIO CURRICULAR

BLOCO 4

Carta de Avaliação de Estágio - Supervisor / Empresa Concedente

Nome da Empresa Concedente: DesignArt
Estagiário: Luís Marques Junior
Área do Estágio: Animação
Período de realização do estágio: 26/02/2018 - 08/06/2018
Supervisor de Estágio: MILTON LUIZ HORN VIEIRA
Contatado Supervisor de Estágio (fone/e-mail): 3721-6593 / MILTON.VIEIRA@UFSC.BR

1. **Iniciativa e auto-determinação:** proposta e/ou apresentação de ações independentes de solicitações:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
									X

2. **Qualidade das tarefas:** organização, clareza e precisão no desenvolvimento das atividades conforme padrões estabelecidos pela empresa:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
									X

3. **Criatividade:** capacidade de sugerir, projetar e executar modificações ou novas propostas:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
									X

4. **Dinamismo:** Agilidade frente às situações apresentadas:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
									X

5. **Resiliência:** Capacidade de adequar o comportamento/conduta a circunstâncias adversas ou mudanças:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
									X

6. **Interesse:** Envolvimento na solução de problemas, disposição na busca de alternativas e conhecimentos para a execução de tarefas propostas:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
									X

7. **Relacionamento interpessoal:** facilidade de relacionamento/comunicação com os demais componentes da equipe de trabalho.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
									X

8. **Cooperação:** pré-disposição à colaborar com a equipe na resolução de tarefas:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
									X

9. **Disciplina e responsabilidade:** comprometimento com horários, prazos, cumprimento de regras e normas da empresa:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
									X

10. **resultado:** rendimento apresentado em relação às atividades solicitadas ao desenvolvimento:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
									X

Média

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
									X

Outras Considerações:

Travis
Cidade

28/06/2018
Data

[Assinatura]
Assinatura do supervisor/concedente.

Carta de Avaliação de Estágio - Professor Orientador/Avaliador

Estagiário: LUCA MARQUEZ FARIAS

Nome do Prof. Orientador/Avaliador: FLAVIO ANDRUS

E-mail do Prof. Orientador/Avaliador: FLAVIO@UOL.COM.BR

Data da entrega do Relatório para a avaliação: 26 / 06 / 2015

Para a auxiliar a avaliação

Esta carta deve ser preenchida pelo(a) Prof.(a) Orientador(a) a partir da disponibilização do Relatório Final de Estágio pelo(a) aluno(a) orientado(a). Os itens abaixo dizem respeito aos quesitos padrões deste documento. Para auxiliar na avaliação, o(a) Prof.(a) Orientador(a) pode encontrar recomendações e um modelo de relatório padrão no seguinte link, na aba "Manual do Prof. Orientador":

<http://estagiodesign.paginas.ufsc.br>

1. Relatório - Conteúdo: Preenchimento adequado das seções do relatório, ortografia, organização textual e gráfica.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
									✓

2. Relatório - Projetos: Apresentação adequada das imagens dos projetos desenvolvidos.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
									✓

3. Conhecimento aplicado: A demonstração do uso de conhecimentos técnicos e práticos adequados no desenvolvimento dos projetos.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
									✓

4. Objetivos Alcançados: Se o aluno cumpriu, do ponto de vista acadêmico e profissional, objetivos propostos pelos projetos desenvolvidos.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
									✓

5. Prazo: Entrega do relatório com o prazo mínimo de uma semana para a avaliação.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
									✓

Média	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
										✓

Outras Considerações: _____

FLAVIO ANDRUS, 26 / 06 / 2015
Cidade Data


Assinatura do Prof. Orientador de Estágio Obrigatório



**UNIVERSIDADE FEDERAL
DE SANTA CATARINA**

RELATÓRIO FINAL DE ESTÁGIO CURRICULAR

DESIGN

Lucas Marques Faraco

DesignLab

26/02/2018 - 08/06/2018